

Nieuwe vloer voor lagekostenbedrijf

Hendrik Jan van Dooren

Het lagekostenbedrijf is bezig met een omschakeling. De eerste fase (1997-2002) is afgerond en vanaf dit jaar gaat een nieuwe fase van start. Naast een aantal kleine wijzigingen springen een nieuwe veestapel (waarvan de helft Montbeliarde), een nieuwe jongvee-huisvesting en een nieuwe vloer het meest in het oog. Op deze laatste aanpassing en de gevolgen daarvan voor de mestopslag wordt hieronder verder ingegaan.



Het beton wordt eerst geëgaliseerd...

Het systeem van primaire mestscheiding op het lagekostenbedrijf verdwijnt. Redenen hiervoor zijn, ondanks de goede scheidingsresultaten, de tegenvallende hoge jaarKosten en de slechte begaanbaarheid van de vloer (zie ook PraktijkRapport Rundvee 29, mei 2003). Deze dichte betonvloer, met een helling van 3 % naar een giergoot in het midden, was vaak veel te glad. Daardoor werden gemiddeld twee koeien per jaar gedwongen afgevoerd na slippartijen. Een nieuwe vloer moet daarom goed begaanbaar zijn.

Omdat mestscheiding verdwijnt is een helling van 3 % niet meer nodig. Een lichte helling (1 %) om plasvorming te voorkomen volstaat. Dat betekent een belangrijke verbetering in begaanbaarheid. Omdat er voortaan maar één (drijf)meststroom is, moet men de manier van mestverwijdering en -opslag aanpassen. Het graven van kelders onder de loopgangen is wel overwogen, maar daar is van afgezien vanwege de hoge kosten. De vloer moet dus dicht zijn en de mest moet men met een schuif kunnen verwijderen.

Hoe wordt een vloer beter begaanbaar?

Profileren van een dichte betonvloer is een geschikte methode om de begaanbaarheid te verbeteren. De Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten in Nederland en het bedrijf Cobblestone Paving Holland hebben een aantal jaren geleden de AgriPrintvloer ontwikkeld. De Agriprintvloer wordt

ter plekke gestort. Als het beton is gestort en geëgaliseerd, worden er matten met een vierkant patroon ingedrukt. Na de afwerking van de vloer worden de matten weer uit het beton gehaald en ontstaat een geprofileerde vloer met groeven op een afstand van 50 x 50 mm en een diepte van 10 mm. Omdat er mest en urine in de groeven achterblijft, neemt de ammoniakemissie van deze vloer toe ten opzichte van een dichte vloer met een helling van 3 % (= Groen-Labelvloer). Daaruit is de Hybridevloer ontstaan. Hybride (wat kruising betekent) omdat het zowel een geprofileerde als een ongeprofileerde vloer is.

Inmiddels is de noodzaak om een vloer te ontwikkelen met een emissiereductie van 50 % ten opzichte van een roostervloer, door veranderende wetgeving vervallen. Daardoor is de nadruk bij nieuwe vloertypen veel meer op een betere beloopbaarheid komen te liggen. Toch blijft de beperking van de ammoniakemissie uit de veehouderij belangrijk.

Geprofileerd en toch ook niet?

Het belangrijkste verschil met de Agriprintvloer is dat men bij de Hybridevloer de matten niet weer uit de beton haalt. De



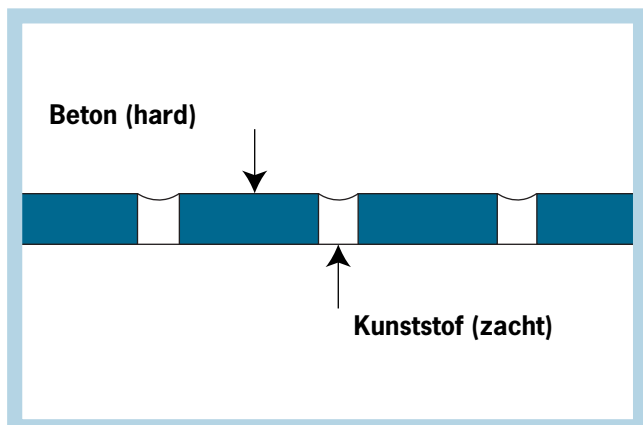
... daarna worden de matten op het beton gelegd...

matten zijn gemaakt van een zacht kunststof en daardoor indrukbaar door de klauw van een koe. Hierdoor ontstaat als het ware een geprofileerde vloer, terwijl toch alle mest wordt weggeschoven (figuur 1). Door een lichte helling loopt de urine gedeeltelijk naar een goot onder de mestketting en ontstaan geen plassen op de vloer.

Als patroon is gekozen voor een honingraat (figuur 2). Dit patroon biedt in alle richtingen goede grip, maar is in een bestaande vloer niet aan te brengen.

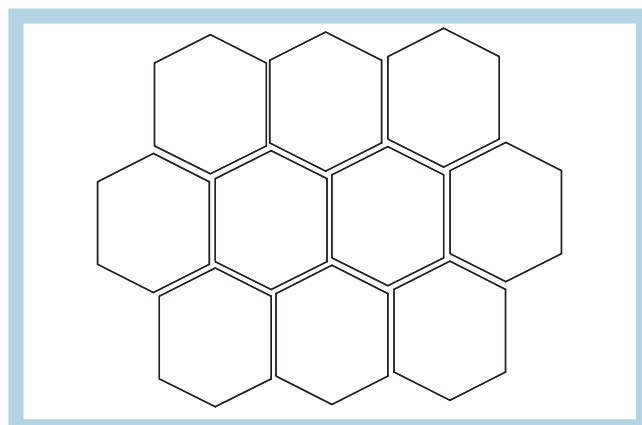
Aanleg van de vloer en mestopslag

Nadat de koeien van het lagekostenbedrijf waren afgevoerd, is de vloer schoongemaakt en opgeruimd. De bestaande giergoot en de afstort van gier aan het eind van de loopgangen zijn verwijderd. Het dwarskanaal waarin de vaste mest werd afgestort, is aangepast. Daarna heeft men de nieuwe giergoot



Figuur 1 Beton wordt afgewisseld met kunststof: geprofileerd voor de klauw, glad voor de mestschuif

gesteld en op de vloer een nieuwe betonlaag aangebracht. Na het egaliseren (afb. 1) zijn de matten in het beton gedrukt (afb. 2 en 3) en is de vloer verder afgewerkt. Het bestaande foliebassin wordt gebruikt voor de opslag van de drijfmest, maar men moet wel een voorziening aanbrengen om de mest in het bassin te mixen. Er is ook een extra betonnen tussenopslag gemaakt waar de drijfmest uit het dwarskanaal naartoe stroomt. Een pomp zorgt voor het transport van de mest naar het bassin. Met een driewegklep kan men ook drijfmest achter in het dwarskanaal pompen, om eventuele afstortkegels weg te spoelen.



Figuur 2 Honingraatpatroon biedt in alle richtingen goede grip

Toekomstplannen

De toekomst moet ons leren hoe de vloer bevalt. Het aanleggen van de vloer is naar verwachting 30 % duurder dan een 'standaard' dichte betonvloer omdat men een mat aanbrengt en er meer arbeid nodig is. In de toekomst moet blijken of deze extra kosten door de voordelen goed gemaakt worden. De verwachting is dat de koeien prettiger lopen op deze vloer en daardoor beter tochtigheid laten zien. Ook het aantal glijincidenten neemt hopelijk drastisch af. Of ook de klauwgezondheid in het algemeen beter wordt is nog niet bekend.



... en worden in het beton gedrukt



Het resultaat